El juego y la actividad física, MOVIMIENTO DE VIDA

Manuel Alejandro Romero León
Eddys Enrique Maturell Rigondeuax
Maizie Fuentes Sánchez

2022 Esmeraldas - Ecuador

EL JUEGO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA, MOVIMIENTOS DE VIDA

Sello Editorial

Publicado en: https://inblueditorial.com
Teléfonos: 062015939 / 0986391700 / 0967646017
Mail: inblueedit@gmail.com

Título del libro:
El Juego y la actividad física, movimientos de vida

Libro Digital
Primera Edición, junio/ 2022

Editores
PhD. Ermel Viacheslav Tapia Sosa
PhD. Nayade Caridad Reyes Palau

Diseño y Maquetación
Lenin Wladimir Tapia Ortiz

Ilustraciones y fotografías
Archivo del autor y sitios web debidamente referidos

ISBN:978-9942-42-350-4

:10.56168/ibl.ed.167849

© 2022 inblueditorial.

© Licencia de Creative Commons.
Reconocimiento 4.0 Internacional

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito del autor. Los conceptos que se expresan en la obra son exclusivos de los autores.

Esmeraldas - Ecuador

Autores:

Manuel Alejandro Romero León
Eddys Enrique Maturell Rigondeuax
Maizie Fuentes Sánchez

Prólogo

Este libro cuyo título es: *El juego y la actividad física, movimientos de vida,* conlleva valorar las dimensiones de juego y la de la actividad física en el contexto del movimiento del ser humano frente al ejercicio físico, entramado de relaciones que no escapan a la educación, su potencial de socialización y de desarrollo de cultura.

La dimensión educación, se revaloriza y reconfigura a partir de su acción pedagógica orientada a la formación de un hombre nuevo en una sociedad situada en el conocimiento, lo que implica una configuración de modos de comportamiento personal y social auténticamente humanos en el plano del desenvolvimiento de la persona.

La condición de humanidad crece en el contexto que favorece el desarrollo neuronal como práctica, uso y manejo de los aportes de la tecnología educativa, lo que encauza una educación realmente liberadora que no sólo está basada en el diálogo, la criticidad, la participación, la autonomía, sino también en el juego y la creatividad condición que favorece el surgimiento y la formación integral del estudiante.

La psicomotricidad en los niños es una neurociencia que transforma el pensamiento armónico motor, emocional y psicológico, dando oportunidad para que, a través de juegos, actividades que orientan el desarrollo de sus habilidades perceptuales como medio de ajuste del comportamiento psicomotor. Por consiguiente, el contexto lúdico, es esencial para la socialización del ser humano, para la construcción de diferentes puntos de vista, elaboración de hipótesis y del contexto de espacio y tiempo.

El juego y la actividad física se expresan en el movimiento que expresa vida. Por consiguiente, en esa dimensión se plantea la necesidad de incorporar a la educación aquellos conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con el cuerpo y el movimiento, contribuyendo al desarrollo integral de la persona, a su realización y a la mejora de su competencia motriz y de su calidad de vida. Asimismo, capacita al alumnado en su realización personal y en el ejercicio activo de la ciudadanía.

Índice

Prólogo…….....3

Introducción…….....7

Capítulo 1……10

Metodología para el desarrollo de la psicomotricidad en niños con disartria pseudobulbar
…….…....10

Capítulo 2……...…….…....29

Indicadores para perfeccionar el robo de segunda base…….…….…....29

Capítulo 3……...…….....43

Estimulación del ritmo de movimiento en la clase de Educación Física...…….....43

Introducción

El libro en su diversidad temática de la actividad física tiende puentes desde la esfera motriz del desarrollo humano para integrar lo cognitiva, afectivo y social. Esta propiedad integradora demanda una intervención educativa que ha de tomar como eje la realidad corporal y el movimiento lo metodológico del desarrollo de la psicomotricidad.

Desde la perspectiva anotada antes, el estudio del cuerpo y del movimiento se ha ido nutriendo de diferentes campos del saber científico, tecnológico, humanístico y artístico, constituyendo un conjunto de contenidos que han dado lugar, desde diversos enfoques y funciones, a la Educación Física actual, una vasta área de conocimientos que no excluyen el ámbito educativo.

En este libro se deja en evidencia que la educación física ha experimentado cambios que responden a distintas demandas sociales, con un lenguaje comprensible se enfoca en el primer capítulo que denota a la psicomotricidad como una disciplina que, se basa en una concepción integral del estudiante y por tanto, se

ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el movimiento y su mayor validez para el desarrollo de la persona, su corporeidad, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en el mundo que lo rodea.

En el segundo capítulo, se precisa la correspondencia del movimiento como rapidez la que es un elemento extraordinariamente valioso en la ofensiva cuando se pone en práctica el comer la base ya que es un procedimiento técnico, en la cual se realizan mediciones para constatar el tiempo que tarda el corredor desde la arrancada hasta tocar la almohadilla y se determina cuáles son los atletas de mayor posibilidad de comer la base. No obstante, se dejan entrever fisuras al medir la velocidad media de la carrera que permite conocer cuáles son los atletas con mayor rapidez para llegar a segunda base.

En el tercer capítulo, se presenta el desarrollo de un estudio experimento de la estimulación del ritmo de movimiento en la clase de educación física. El experimento permitió maniobrar, el ritmo de movimiento y el perfeccionamiento de los objetivos, contenidos y métodos. El diseño experimental se utilizó con dos grupos. La estadística inferencial favoreció probar si hay diferencia entre los grupos por las características de interés, para lo cual se aplicó la prueba de homogeneidad de Ji cuadrado y Prueba de McNemar no paramétrica para la prueba de hipótesis (Ho y H1).

El libro despierta interés al lector que lo atrapa para penetrar en el entramado de las dimensiones de relaciones que se expresan entre el juego y la actividad física y su expresión dinámica del movimiento.

Capítulo 1

METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA PSICOMOTRICIDAD EN NIÑOS CON DISARTRIA PSEUDOBULBAR

PhD. Manuel Alejandro Romero León
Facultad Cultura Física Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba
Mail: magoale@uo.edu.cu
Código orcid: https://orcid.org/0000-0002-8866-5204

Introducción

La disartria es “la alteración del habla en la cual se afecta la pronunciación de los fonemas y, además, el ritmo, la fluidez, y por tanto la comprensión; así como la voz y la respiración”. Aparece como consecuencia de un “defecto en la inervación de los órganos que intervienen en el proceso del habla y la voz, siendo el síntoma verbal característico de la parálisis cerebral infantil, así como de otros trastornos cerebros” (Huepp, 2019, p. 23).

Escobar (2020), define la disartria como “la alteración del aspecto fonético del lenguaje, en la cual se afecta la organización prosódica, el flujo sonoro, el matiz fonético de los sonidos o la realización incorrecta de los signos fónicos del aspecto sonoro del lenguaje” (p. 12). Se caracteriza además por marcha incoordinada y precaria, exagerados movimientos con los brazos y las manos, muecas constantes y dificultad en el comer y en el hablar. Toda esta sintomatología la incluye el cuadro de la parálisis cerebral. De ahí que, una de las intervenciones importantes a realizar sea en el ámbito psicomotor.

El soma y la psiquis integran la unidad indivisible del niño, las primeras manifestaciones de un desenvolvimiento mental normal son manifestaciones motoras. En la “primera infancia la inteligencia es la función inmediata al desenvolvimiento

neuromuscular, más tarde la inteligencia y la psicomotricidad se tornan independiente” (Molina, 2019).

La psicomotricidad es una disciplina que, “basándose en una concepción integral del niño, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el movimiento y su mayor validez para el desarrollo de la persona, de su corporeidad, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en el mundo que lo rodea” (Barruezo, 2019, p. 12).

El término psicomotricidad se divide en dos partes: “el motriz y el psiquismo, que constituyen el proceso de desarrollo integral de la persona”. La “palabra motriz se refiere al movimiento”, mientras que “psico determina la actividad psíquica en dos fases: la socio-afectivo y la cognitiva”. En otras palabras, en “las acciones de los niños se articula toda su afectividad y sus deseos, pero también todas sus posibilidades de comunicación y conceptuación” (Barruezo, 2019, p. 23).

La teoría de Piaget (1972) afirma que, “la inteligencia se construye a partir de la actividad motriz de los niños. En los primeros años de vida, hasta los siete años aproximadamente, la educación del niño es psicomotriz. Todo, el conocimiento y el aprendizaje, se centra en la acción del niño sobre el medio, los demás y las experiencias, a través de su acción y movimiento” (p. 16).

Se destacan sobre la temática psicomotricidad estudios

realizados por Ruiz (2019); Bécquer (2020); López (2020); Bucher (2019) quienes han ofrecido fundamentos epistemológicos en las dimensiones motriz, cognitiva y afectiva de los escolares, sus aportaciones destacan que no solo basta ejecutar el movimiento, este ha de estar precedido de un conocimiento que a su vez es potenciado en las relaciones que se establecen. Esta razón requiere, desde las edades más tempranas, la conformación de un clima emocional favorable en la adquisición de patrones psicomotores, que tendrán su repercusión en el proceso de aprendizaje motor.

En tal sentido, desde las observaciones y prácticas son perceptibles las siguientes realidades:

- Privaciones en la selección de actividades, procedimientos y técnicas eficaces para la atención al desarrollo psicomotor del escolar según las características individuales y del trastorno.
- Insuficiencias en el desarrollo de las habilidades motrices básicas, las capacidades coordinativas y las relaciones entre ellas para la adecuada atención a la psicomotricidad en escolares con disartria pseudobulbar.
- Se evidencian limitaciones de los escolares en su desarrollo cognitivo, empleo de acciones motrices adecuadas, comunicación con los otros y la orientación en los diferentes contextos.

Estas insuficiencias revelan limitaciones en la atención a la psicomotricidad de escolares con este trastorno. En correspondencia con las insuficiencias fácticas existentes se asume como problema científico: Insuficiencias en el proceso educativo de los escolares con disartria pseudobulbar que limitan el desarrollo psicomotriz y su inclusión social. Se propone como objetivo de la investigación: la elaboración de una metodología para el desarrollo de la psicomotricidad de niños con disartria pseudobulbar revele las particularidades esenciales del proceso.

El objetivo de la investigación, elaborar una metodología para el desarrollo de la psicomotricidad de niños con disartria pseudobulbar que revele las particularidades esenciales del proceso.

Resultados

La investigación se desarrolló en la escuela especial “Josué País García” de la provincia Santiago de Cuba. El diseño del experimento fue aplicado durante el curso académico 2019-2020. Para el mismo se contó con la participación de dos docentes de Educación Física, directivos de la escuela y familiares.

La población estuvo conformada por 20 niños, de ello se seleccionó un niño como muestra por padecer disartria pseudobulbar. El mismo padece alteraciones de bilaterales del

tracto cortico-nuclear, por las deficiencias en el lenguaje. Entre los síntomas neurológicos fundamentales se pudo apreciar los de tipo:

- Espástico: su musculatura articulatoria es rígida, hay descoordinación de los movimientos del aparato articulatorio.
- Parético: posee parálisis de la musculatura de los órganos del aparato articulatorio y vocal.
- Músculos distendidos, fláccidos y disminución en la fuerza de sus movimientos.

Se percibe además espasticidad, falta de coordinación de los movimientos y lenguaje incomprensible. Está afectada su mímica facial, boca entreabierta y maxilar inferior caído.

Para la investigación fueron empleados los siguientes métodos científicos.

Del nivel teórico:

- Análisis-síntesis: empleado en todo el proceso de investigación científica, permitiendo realizar el análisis correspondiente que condujo a las generalizaciones pertinentes.
- Sistémico-estructural-funcional: fue empleado para la elaboración de la metodología de atención a la psicomotricidad en los escolares con disartria.

- Inducción-deducción: para entender la lógica teórica y práctica del problema a investigar ir conociendo sus causas y relaciones.

Del nivel empírico:

- Pruebas motoras: Se utilizó con el objetivo de tener criterio general y específico del comportamiento psicomotriz de los niños con durante la implementación de la estrategia por medio de un protocolo de observación y una escala evaluativa.
- Observación a las actividades: para constatar el estado actual del proceso de la atención a la psicomotricidad en los niños.
- Estudio de caso: para validar los resultados de la metodología de la atención a la psicomotricidad en los niños.

Resultados

Metodología para la atención a la psicomotricidad de los escolares con disartria pseudobulbar.

La metodología se caracteriza por ser:

Personalizada: porque responde a las necesidades sentidas de los escolares con disartria pseudobulbar, se aplica a partir de las potencialidades tipos o clasificación de estos siendo extensiva a la familia y a la comunidad.

Flexible: por su capacidad de rediseño permanente en correspondencia con las características individuales y resultados del diagnóstico.

Dinámica: sujeta a cambios, sobre la base del conocimiento objetivo de la realidad pedagógica que vaya orientar el docente y especialista que interactúa.

Participativa: la misma responde a la concepción y ejecución de acciones que se desarrollan como actividad conjunta entre todos los que participan en esta estrategia agentes educativos y socializadores, así como, las agencias de la comunidad.

Contextual: pues las acciones de la metodología se desarrollan en el contexto institucional, familiar y comunitario aprovechando el medio social donde se desenvuelve el escolar.

Generalizable: todas las acciones concebidas de la metodología permiten extenderla a todos los contextos para orientar a los agentes educativos y socializadores desde las diferentes actividades que se desarrollan.

Objetivo general: Ofrecer atención adecuada a la psicomotricidad de escolares con disartria pseudobulbar.

A partir de lo anterior se delimitaron 4 etapas.

- I Etapa: Diagnóstico y sensibilización de la atención a la psicomotricidad.

- II Etapa: Proyectiva de la atención a la psicomotricidad de los escolares.
- III Etapa: Implementación de la atención a la psicomotricidad.
- IV Etapa: Evaluación de la efectividad de la atención a la psicomotricida.

La I Etapa: Diagnóstico y sensibilización de la atención a la psicomotricidad. Tiene como objetivo: obtener criterios generales, específicos, detallado de las necesidades y potencialidades acerca de las habilidades motrices básicas y las capacidades físicas coordinativas en escolares con disartria pseudobulbar.

Esto se realiza mediante actividades docentes y extradocentes, nivel de conocimientos de atención a la psicomotricidad, nivel de sensibilización por parte de los docentes, especialistas, directivos y familias durante el proceso formativo. Para ello en esta etapa se realizan como principales acciones las siguientes.

- Diagnóstico de las necesidades y potencialidades de los escolares con disartria pseudobulbar en cuanto al desarrollo de su psicomotricidad.
- Determinación del nivel de conocimientos de la psicomotricidad del escolar con disartria pseudobulbar por parte de docentes y familiares.
- Precisión de las condiciones materiales.

II Etapa: Proyectiva de la atención a la psicomotricidad de los escolares con disartria pseudobulbar. Su objetivo es: diseñar actividades para desarrollar psicomotricidad de los escolares con disartria pseudobulbar que respondan a sus características individuales y potencialidades.

Para el alcance del objetivo de esta etapa se ejecutaron las siguientes acciones:

- Selección de alternativas metodológicas que propicien la transformación de los resultados del diagnóstico a partir de las experiencias pedagógicas de los docentes.
- Definición de las tareas docentes y extradocentes y los niveles de ayuda que se le debe brindar a los escolares.
- Establecimiento de criterios de medida para cada uno de los indicadores del diagnóstico y evaluación final.

La III Etapa: Implementación de la atención a la psicomotricidad de los escolares con disartria pseudobulbar, tiene como objetivo, desarrollar actividades para la atención a la psicomotricidad de los escolares con disartria pseudobulbar.

Para el alcance del objetivo de esta etapa se ejecutarán las siguientes acciones:

- Desarrollar actividades que garanticen la adecuada atención a la psicomotricidad de los escolares y respondan a sus características individuales y potencialidades.

- Aplicación de procedimientos: coactivo-kinestésico, activo ayudado-kinestésico, cooperativo-kinestésico, inductivo-kinestésico, imitativo-kinestésico, repetición.
- Medios de educación psicomotriz.

Propuesta de actividades:

Técnicas empleadas: Agarre por la cintura escapulohumeral, agarre por debajo de la axila, agarre por la parte posterior del codo, mano sobre mano, agarre por la cintura coxofemoral, agarre por debajo de la zona poplítea de las piernas, agarre por la articulación de los tobillos.

Procedimientos organizativos empleados: Plano frontal posterior, plano frontal anterior, planos sagitales.

Medios utilizados: Aparato gimnástico fijo, suiza, pelotas, aros gimnásticos, banco gimnástico adaptado, soga, tablilla de madera, obstáculos de mano factura como banderillas de maderas, cajones de cartón, andador manufacturado.

- Flexión latero derecha e izquierda. Torsión.
- Ejercicio para las Piernas. Flexión y extensión; Adducción y Abducción.
- Ejercicio para los Pies. Círculos. Flexión dorsal y plantal.
- Ejercicio para las Manos. Círculos Flexión palmar y dorsal.
- Juego con la pelota donde el niño sea capaz de sostenerla.
- Ejercicio de resistencia al movimiento.

- Ejercicio en la arena, enterrado en la arena hasta la mitad del cuerpo para provocar resistencia al movimiento.
- Sentado en la arena y soltarlo para que con la caída pierda el miedo, al principio se le amortiguará la caída y luego se dejarán caer solo.
- Realizarle masajes en los diferentes planos musculares para tonificar los músculos y así lograr un mejor control psicomotor.
- Desplazamiento en cuadrupedia.
- Reptar con ayuda de los codos y las rodillas.

La IV Etapa: Evaluación de la efectividad de la atención a la psicomotricidad de escolares con disartria pseudobulbar, posee como objetivo, evaluar las acciones realizadas para lograr la atención a la psicomotricidad en los escolares.

Para el alcance del objetivo de esta etapa se ejecutarán las siguientes acciones:

- Organización del proceso de evaluación de la atención a la psicomotricidad a partir de los indicadores establecidos y los criterios de medida elaborados tanto cualitativos como cuantitativos.
- Aplicación de las pruebas de control psicomotriz diseñadas

Al ser aplicadas las actividades en el niño durante el período de un año, se tuvo en cuenta una serie de elementos que dan la

medida del desarrollo psicomotor alcanzado. Para esto se desarrolló una prueba del desarrollo psicomotor, a su vez fue establecida una escala de evaluación para determinar cualitativamente las habilidades psicomotrices que fueron vencidas o no, tanto con ayuda como sin ella.

En la coordinación psicomotriz gruesa.

En la prueba inicial la alumna obtuvo una evaluación de regular, pues de las 10 habilidades a evaluar, realizó 3 con ayuda y 2 sin ayuda. Después de aplicada las actividades se constató en la segunda prueba que ésta realiza 5 habilidades con ayuda y 2 sin ayuda.

Componente psicomotriz coordinación psicomotriz fina.

Después de aplicada la prueba de evaluación psicomotriz, se observó que de las 10 habilidades psicomotrices a evaluar realizó 5 con ayuda y 3 sin ayuda, observándose así el progreso obtenido.

Componente psicomotriz de equilibrio estático.

Partiendo de la prueba inicial que se le realizó al niño, encontramos que, de las 10 actividades a evaluar, logró ejecutar 3 con ayuda y ninguna sin ayuda, donde obtuvo una evaluación de mal. En un segundo momento de evaluación se aprecia que efectuó 6 actividades con ayuda y 4 sin ayuda, por lo que se evalúa de regular.

Componente equilibrio dinámico.

En la primera prueba el niño llevó a cabo 3 habilidades psicomotrices con ayuda no logrando efectuar ninguna sin ayuda, evaluándolo de mal. En la segunda prueba logra ejecutar 4 habilidades con ayuda y 5 sin ayuda, logrando una evaluación de regular, la cual comparada con la prueba anterior refleja avances significativos.

Orientación espacial.

Resultó uno de los componentes donde mejor se pudo evidenciar el desarrollo psicomotor alcanzado. La prueba inicial realizada fue evaluada de regular, como consecuencia de haber realizado 5 habilidades con ayuda y 1 sin ayuda, para la segunda evaluación se encuentra un resultado de 5 actividades con ayuda y 5 sin ayuda obteniendo una categoría de bien.

Entre los resultados obtenidos luego de aplicada la propuesta se evidencian la adquisición de las siguientes habilidades:

- Sostiene la pelota con ambas manos durante varios segundos.
- Desde la posición de acostado se vira hacia diferentes posiciones.
- Se deja rodar por los diferentes lados.
- Se sienta en el piso sin ayuda.
- Se mantiene sentado en un asiento sin ayuda.

- Intenta pararse con ayuda sostenido de una barra paralela o barrotes.
- Se desplaza caminando por un corral o cuna, o círculo cerrado.
- Se mantiene de pie por un tiempo sujeto de sillas, andador.
- Mantiene el equilibrio de pie y suelto durante 3-5 segundos.
- Camina atropelladamente con ayuda del profesor a diferentes distancias.

Valoración de la estrategia metodología para la atención a la psicomotricidad de los escolares con disartria pseudobulbar a través del estudio de caso.

La valoración de la aplicación de la metodología, como parte de la investigación cualitativa, se realiza a través de un estudio de caso.

Fase preactiva: su fin es preparar las condiciones previas para la aplicación de la metodología se cuenta con la ayuda de 2 especialista en Cultura Física, directivos y familiares, los que se encargaron de la aplicación del diagnóstico a través de los talleres ofrecidos. En esta etapa se obtiene información en torno a las debilidades, potencialidades, fortalezas y necesidades respecto a la problemática que se aborda.

Fase interactiva: se desarrollan acciones y alternativas

metodológicas que propicien la transformación de los resultados del diagnóstico a partir de las experiencias pedagógicas durante las tareas docentes, y extradocentes, los niveles de ayuda que deben brindar al niño; el establecimiento de criterios de medida para cada uno de los indicadores del diagnóstico y evaluación final y la aplicación del sistema de acciones diseñadas la atención a la psicomotricidad en escolares teniendo en cuenta la relación entre las habilidades motrices básicas y las capacidades físicas coordinativas.

Fase posactiva: en esta fase se evalúa la atención a la psicomotricidad con la aplicación de las pruebas de control psicomotriz diseñada, se utilizó la triangulación de datos con el objetivo de aumentar el rigor científico de los resultados obtenidos. Se evidencian logros obtenidos con la utilización de la metodología para la atención a la psicomotricidad, responde a las necesidades individuales del niño y constituye un instrumento de trabajo para los docentes.

Discusión

La propuesta que se presenta supera la mirada tradicional de Ruiz (2019); Bécquer (2020); López (2020); Bucher (2019) en la adquisición de patrones psicomotores, los que tendrán su repercusión en el proceso de aprendizaje motor del niño disártrico como expresión de una habilitación psicomotriz inclusiva a partir de su proyección y la educación de los

movimientos adecuados para su evolución. La intervención abarca, además, la ubicación dinámica temporo-espacial, del ritmo, de la coordinación, el equilibrio, la transferencia de movimientos y la adaptación a los cambios motores especiales, concentrando las actividades físicas con más exactitud.

La propuesta no solo desarrolla físicamente al niño a través de los ejercicios físicos, sino que consigue disfrute de la interacción con el profesor utilizando distintos estímulos, como los táctiles, para despertar su curiosidad y desarrollar el control de sus movimientos.

Conclusiones

La metodología para el desarrollo de la psicomotricidad de niños con disartria pseudobulbar que revela particularidades esenciales del proceso que les permite apropiarse de una movilidad independiente, segura y con calidad, desde la superación de barreras sociales impuestas por el trastorno.

Los métodos de empleados en la propuesta posibilitan una mejor educación psicomotriz del esquema corporal en contraposición a una Educación Física tradicional, posibilitando un mejor trabajo con las capacidades coordinativas y de relación espacial.

La estructuración de la metodología mediante etapas de intervención reveló resultados satisfactorios a partir de la comprensión de la necesidad la atención a la psicomotricidad

en los escolares con disartria pseudobulbar desde una unión motora y una actividad psíquica.

Referencias

Barruezo, P. (2019). El cuerpo, el desarrollo y la Psicomotricidad. Revista de Estudios y Experiencias. No 49, Vol. I.

Bécquer, G. (2020). Caracterización motriz del niño de cero a dos años. (Tesis doctoral). La Habana, Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo.

Bucher H. (2019). Trastornos psicomotrices en el niño. Editorial Toray Masson, Edición 2da.

Escobar, E. (2020). Logopedia. Tomo 1. La Habana: Pueblo y Educación

Huepp Ramos, F. (2019). Disartrias. Características generales. Texto en formato digital.

López, R. (2020). De la pedagogía de los defectos a la pedagogía de las potencialidades. Nuevos conceptos en educación especial. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.

Molina D. (2019). Consideraciones sobre la función de la psicomotricidad. Quito: Editorial Arquímides.

Piaget, J. (1920). El lenguaje y el pensamiento en el niño. Guadalupe. Buenos Aires.

Ruiz, L. (2019). Competencia motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en Educación Física. GYMNOS S.A., Madrid, Editorial Deportivas.

Capítulo 2

INDICADORES PARA PERFECCIONAR EL ROBO DE SEGUNDA BASE

Lic. Eddys Enrique Maturell Rigondeuax
Academia Provincial de Béisbol. Santiago de Cuba. Cuba
Mail: edy74@nauta.cu
Código orcid: https://orcid.org/0000-0002-9303-9099

PhD. Maizie Fuentes Sánchez
Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba
Mail: mfuentes@uo.edu.cu
Código orcid: https://orcid.org/0000-0001-8562-2439

Introducción

Esta investigación se efectúo en la Academia Provincial de Béisbol en Santiago de Cuba, y se tomó como muestra siete beisbolistas de la categoría sub-23. En el diagnóstico realizado mediante la aplicación del análisis documental, encuestas y observaciones se develaron insuficiencias en la selección de ejercicios en condiciones similares a la de la competencia, escasos indicadores y fisuras en las indicaciones metodológicas que orienten cómo dirigir el entrenamiento del robo de segunda base. En correspondencia con las insuficiencias detectadas se plantea como problema científico, ¿cómo mejorar el robo de segunda base en la categoría sub-23 en el béisbol? En tanto se declara como objetivo, aplicar indicadores para perfeccionar el robo de segunda base del equipo de béisbol sub-23 a la 3 Serie Nacional de Béisbol.

Por otra parte, (Chirino, 2018) plantea que "…La rapidez es un elemento extraordinariamente valioso en la ofensiva cuando se pone en práctica el robo de base ya que es un procedimiento técnico, en la cual se realizan mediciones para constatar el tiempo que tarda el corredor desde la arrancada hasta tocar la almohadilla y se determina cuáles son los atletas de mayor posibilidad de robo" (p. 45). No obstante, su propuesta presentó fisuras al medir la velocidad media de la carrera que permite conocer cuáles son los atletas con mayor rapidez para llegar a segunda base.

En el deporte de béisbol se destaca el trabajo realizado por Terry, Polo y Valdés (2019) y en la preparación especial, "…ejercicios de carrera en las diferentes distancias que se presentan en el partido, la estructura técnica del movimiento en todas sus fases de ejecución (pasos y posición del cuerpo), incluyendo las formas de deslizamiento…" (p. 35). Sin embargo, presentaron limitaciones en entrenar el robo de segunda en situaciones simplificadas de juego.

En tal sentido, Bartelli (2018) refiere que, "…correr las bases es la manera más rápida y más beneficiosa de mejorar la producción ofensiva de un equipo en un corto plazo…" (p. 14). El autor da cuenta del corrido bases en situaciones de juego; no obstante, se evidencia insuficiencia en la enseñanza de la técnica de la carrera.

El autor, Cutiño (2019) dirigió su investigación a "…potenciar el robo de segunda base en la categoría 15-16 años con ejercicios generales y especiales con carreras..." (p. 28). De todos modos, presenta falencias en cuanto a la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje del entrenamiento. En el programa de preparación del deportista (2014) existe insuficiencia en el perfeccionamiento del robo de segunda base, solo se remiten a las carreras entre bases.

En encuestas y revisión de documentos se han constatado fisuras en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el robo de

segunda base en el beisbol en la categoría sub-23: los objetivos, contenidos y métodos que se planifican presentan reticencias en cuanto al robo de segunda base. En las investigaciones de Balbuena (2018), Terry, Polo y Valdés (2019) y Cutiño (2019) se evidencian limitaciones en el control y evaluación del entrenamiento y en las relaciones entre tiempo, carrera, frecuencia y longitud de pasos, que revelan la necesidad de su estudio.

El impacto social de la solución del problema es, perfeccionar el robo de segunda base en la categoría sub-23 años en el béisbol en la relación a frecuencia y longitud de pasos para lograr llegar en menos tiempo a la base y no se sorprendido en esta importante habilidad motriz que es la carrera.

Resultados

La investigación que se presenta tiene como población 7 beisbolistas de la preselección del equipo sub-23 de Santiago de Cuba, todos con más de dos Series Nacionales de experiencia.

El equipo de la provincia Santiago de Cuba ha presentado limitaciones significativas en el robo de bases, y, para ganar un juego de beisbol hay que hacer carreras. Los autores de este trabajo por su experiencia en la categoría y con el criterio del colectivo técnico y otros entrenadores realizó 20 observaciones y 3 test técnicos de reacción en entrenamientos. Se diseñó un

grupo de indicadores para perfeccionar el robo de segunda base la preparación del equipo sub-23 para la tercera Serie Nacional de Béisbol.

Para diagnosticar el estado actual se tomó una población de 15 (100%) beisbolista de la categoría sub-23 años de la (academia) “Fermín Laffita” mediante el muestreo intencional, la muestra estuvo conformada por cuatros jugadores de cuadro y tres jardineros con un total de sietes que representa el 46.6 % de la población, se exceptúan los lanzadores, con una edad deportiva de 11 años y una biológica de 21.14 años, la estatura promedio es de 1.76 *cm* y un peso de 80.14*kg,* todos del sexo masculino. Pertenecen a diferentes municipios de la provincia de Santiago de Cuba, como son: La Maya (2), Palma Soriano (1), Contramaestre (1), II Frente (1) y Santiago de Cuba (5).

Tabla No. 1. *Datos sobre la muestra*

Beisbolistas	Posición	Edad	Estatura	Peso
1	Jugador de cuadro	22	1.72	78
2	Jugador de cuadro	20	1.75	80
3	Jugador de cuadro	22	1.80	88
4	Jugador de cuadro	23	1.74	75
5	Jardinero	19	1.76	81
6	Jardinero	20	1.74	77
7	Jardinero	22	1.78	82
Promedio		21.14	1.76	80.14

Fuente: elaboración propia

Procedimiento de realización de la prueba:

A los siete atletas de la disciplina se les aplicó un test de robo de segunda base, para conocer cómo se recorrió la distancia, se tomaron los tiempos en el primer tramo de 13 pies, la cantidad de pasos realizados, así como, la longitud de los mismos, que representan las velocidades de traslación, la velocidad media y la frecuencia. Lo que da una valoración lógica de cómo se desplazó en este segmento de la carrera y el parcial que cronometró hasta tocar la almohadilla.

Para hallar la frecuencia de pasos se utilizó la fórmula propuesta por Ozolin:
Fc.= Cp/T donde Fc. es la frecuencia de pasos, Cp cantidad de pasos y T el tiempo realizado y la de la longitud de los pasos Lp= D/Cp donde Lp es la longitud de los pasos, D la distancia recorrida y Cp fue descripta anteriormente y la velocidad media Vm=E/T donde Vm es la velocidad media, E el espacio y T igual que en la fórmula anterior.

Abordando los siguientes parámetros del primer momento de la medición los resultados en cada segmento recorrido y la cantidad de pasos realizados. El test se realizó durante la etapa especial en el mesociclo de transferencia número X, el cual consiste en recorrer la distancia al máximo de intensidad. Se sitúa entrenadores en cada segmento donde pasaron los atletas para tomar el tiempo parcial con exactitud y para la confiabilidad y eficiencia del test.

Los indicadores medibles fueron: tiempo parcial en los 78 pies de la carrera, cantidad de pasos, frecuencia, longitud de los pasos y velocidad media.

Métodos de investigación empleados y sus fines.

El método teórico análisis-síntesis, permitió valorar las ideas de los diferentes autores, tomando en consideración el objeto de investigación. Proporcionó el conocimiento, diagnosticar el objeto de estudio y analizar las causas que inciden en los factores de riesgo social en los atletas motivos de estudio.

La inducción-deducción, a partir de la enunciación de los resultados obtenidos. Este procedimiento permitió interpretar los datos obtenidos en las muestras analizadas.

La observación participante, al fundamentar en la búsqueda las realidades contando con el punto de vista de los atletas estudiados. Permitió al investigador observar, para mediante el conocimiento del medio natural y social, posibilitar describir lo que en ello existe, lo que poseen y lo que carecen. Es necesario precisar que el test de robo de segunda base se utilizó para diagnosticar a los atletas de la categoría sub-23.

Se empleó el método estadístico-matemático cálculo porcentual y la media aritmética para promediar y tabular los resultados derivados de la aplicación del diagnóstico y las pruebas realizadas. De esta forma, se comprobó la eficiencia del robo de segunda base.

En la tabla No. 2, se presentan los resultados del diagnóstico inicial del robo de segunda base a los atletas de la categoría sub-23 mediante el test para conocer el estado actual de los beisbolistas.

Tabla No. 2. *Diagnóstico inicial del robo de segunda base.*

Beisbolistas	Tiempo	CP	LP	FC	TDC	VM
1	3.37	13.8	5.65	4.09	0.26	23.15
2	3.4	13.9	5.61	4.09	0.24	22.94
3	3.52	14.3	5.45	4.06	0.3	22.16
4	3.48	14.23	5.48	4.09	0.29	22.41
5	3.38	13.75	5.67	4.07	0.27	23.08
6	3.45	14	5.57	4.06	0.26	22.61
7	3.49	14.14	5.52	4.05	0.33	22.35
Media	3.44	14.02	5.56	4.07	0.27	22.67

Fuente: elaboración propia

En la Tabla No. 3, se muestra el tiempo en el deslizamiento de cabeza en primera base a una distancia de 12 pies para medir el tiempo de reacción hacia primera base en los atletas de la categoría sub- 23.

Tabla No. 3. *Deslizamiento de cabeza.*

Beisbolistas	Tiempo	Bien	Regular	Mal
1	0.90	B		
2	0.95		R	
3	0.97		R	
4	0.95		R	
5	0.92	B		
6	0.94	B		
7	0.94	B		
Media	0.94	4	3	

Fuente: elaboración propia

En la tabla No. 4, se representa la carrera a una distancia de 13 pies para medir el tiempo de reacción, la longitud y frecuencia de los pasos hacia segunda base.

Tabla No. 4. *Carrera a una distancia 13 pies*

Beisbolistas	Tiempo	CP	Longitud	Frecuencia	VM	Bien	Regular	Mal
1	1.20	2.88	4.50	2.42	10.83	B		
2	1.23	3.07	4.23	2.52	10.57	B		
3	1.26	2.95	4.10	2.54	10.32		R	
4	1.27	3.39	3.83	2.67	10.24		R	
5	1.22	2.98	4.36	2.54	10.66	B		
6	1.25	2.95	4.10	2.56	10.40		R	
7	1.24	3.22	4.04	2.50	10.48	B		
	1.24	3.06	4.17	2.54	10.50	4	3	

Fuente: elaboración propia

En la tabla No. 5, se evidencia el robo de segunda a una distancia de 78 pies para medir la rapidez de traslación, deslizamiento de cabeza, la longitud y frecuencias de pasos.

Tabla No. 5. *Robo de segunda base*

Beisbolistas	Tiempo	CP	LP	FC	TDC	VM
1	3.28	13.45	5.80	4.61	0.25	23.78
2	3.32	13.56	5.75	4.08	0.24	23.49
3	3.43	14.00	5.57	4.08	0.28	22.74
4	3.39	13.81	5.65	4.07	0.28	23.01
5	3.32	13.40	5.82	4.03	0.26	23.49
6	3.37	13.71	5.69	4.06	0.26	23.15
7	3.40	13.83	5.64	4.06	0.30	22.94
Media	3.36	13.68	5.70	4.06	0.27	23.23

Fuente: elaboración propia

Discusión

En la tabla No. 2, se muestran los resultados derivados del diagnóstico inicial de la prueba para un promedio de14 pasos, con una longitud de 5.6 pies, la frecuencia 4.1, la velocidad media de 22.7 y un tiempo al tocar la almohadilla de 3.4. En este sentido, se evidencian insuficiencias en el robo de segunda base teniendo en cuenta que el binomio lanzador y receptor tiene como promedio realizar tiempos por debajo de 3.4 en llegar la pelota a segunda base.

La aplicación de los instrumentos en la tabla No. 3, muestra el tiempo de deslizamiento de cabeza a una distancia de13 pies, en la cual se evidencio que la media estuvo en 0.94, con 4

evaluados de bien que representa el 57 %. En cambio, Terry, Polo y Valdés (2018) realizan ejercicios para este fin, pero insuficiente en relación a el control y evaluación de estas actividades.

En la tabla No. 4, se ejemplifica el resultado esperado de la carrera a una distancia de 13 pies, en lo relacionado a la cantidad de pasos la media fue de 3.06, longitud de pasos 4.17, la frecuencia de 2.54, la velocidad media 10.50 M/S para lograr en 13 pies de 1.24 segundos. Sin embargo, Cutiño (2019) elaboró ejercicios para una distancia de 5 metros y presentó limitaciones en agregar a la técnica de la carrera del robo de segunda base la longitud y frecuencia de los pasos.

En la tabla No. 5, se muestra los resultados del robo de segunda base, en lo concerniente a la cantidad de pasos, con una media de 13.68. Con una longitud de pasos de 5.70 pies, la frecuencia 4.06 y la velocidad media 23.23 m/s para robar la segunda base en 3.36 segundos. Por el contrario, Chirino (2018) realizó mediciones para constatar el tiempo que tarda el corredor desde la arrancada hasta tocar la almohadilla de segunda y determinó cuáles son los atletas de mayor posibilidad de robo. No obstante, se evidenciaron fisuras al medir la velocidad media de los atletas.

Con el desarrollo de esta investigación se ha confeccionado una tabla que ayudará a los entrenadores a conocer, planificar y evaluarlos tiempos parciales del robo de segunda base. Por consiguiente,

las condiciones fisiológicas y psíquicas del atleta, permite establecer indicadores en condiciones reales de trabajo (test o competencia).

Los resultados en los controles efectuados revelan una disminución paulatina de los tiempos en las distancias previstas y consecuentemente con ello mejorías en los marcos de referencia de la dimensión técnica en los atletas. Es por ello que, de forma general, el cumplimiento de los objetivos establecidos es el producto científico de lo diseñado. Cabe resaltar, la mejoría en la competencia nacional sub-23 donde se obtuvo el récord para el equipo con 54 bases robadas e individual con 18.

También, los indicadores evaluados en beisbolistas de la categoría sub-23 años en la presente investigación sirven como referencia a otros equipos. Además, permite a los entrenadores conocer cómo se manifiestan la longitud, cantidad y frecuencia de los pasos, la velocidad media y deslizamiento de cabeza en el robo de segunda base. Por su parte, la repercusión en cada uno de los momentos por los que transcurre la carrera es determinante en el resultado deportivo. Asimismo, favorece la corrección de errores de la técnica de la carrera, reorientar el entrenamiento e individualizar las tareas de cada atleta de acuerdo a sus deficiencias.

Conclusiones

Los indicadores para perfeccionar el robo de segunda base permitieron controlar el tiempo que tardan en ejecutar esta acción y los parámetros a tener en cuenta para el mismo.

El diagnóstico aplicado demostró que existen insuficiencias para ejecutar el robo de segunda base en los beisbolistas de la categoría sub-23.

Los indicadores propuestos favorecen la evaluación y sistematización del robo de segunda base en los beisbolistas en la categoría sub-23.

Referencias

Chirino, J. (2018). *El robo de segunda base en función de la ofensiva*. http://m.monografias.com>beisbol .

Balbuena, F. (2018) *Del béisbol casi todo*. La Habana: Deportes.

_____. (2014). *Programa de Preparación del deportista de Béisbol*. La Habana: Pueblo y Educación.

Bartelli, J. (2018). *Como correr las bases*. Recuperado de http://beisbolargentino.com. ar/como-correr-las-bases-i-por-jay-bartelli/

Cutiño, R. (2019). Ejercicios para potenciar el robo de segunda base en la categoría 15-16 años con ejercicios generales y especiales con carreras. *Tesis inédita de fin de grado*. Universidad de Holguín, Holguín, Cuba.

Frometa, L. (2018). *Ejercicios para mejorar el corrido de bases del equipo de béisbol de Las Tunas en la 50 Serie Nacional de Béisbol*. https://www.efdeportes.com/efd162/ejercicios-para-el-corrido-de-bases-beisbol

Mollinedo, Y. (2017). *Aplicación de ejercicios para mejorar el corrido de las bases y el colectivismo del equipo de beisbol*. http://m.monografias.com>ejercicios

Pavó, E. (2017). *Sistema de ejercicios para mejorar la técnica del corrido de las bases de los jugadores de béisbol de la categoría 13-14 años del combinado deportivo "La máquina" en el municipio Maisi*. Recuperado de EF Deportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 16, Nº 159, agosto de 2017. http://www.efdeportes.com

Terry, P.; Polo, G. y Valdés, F. (2019). *Ejercicios para el desarrollo del corrido de bases en la Etapa de Preparación Especial en el Béisbol*. http://famadeportes.cug.co..cu>view.

Capítulo 3

ESTIMULACIÓN DEL RITMO DE MOVIMIENTO EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA

PhD. Maizie Fuentes Sánchez
Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba
Mail: mfuentes@uo.edu.cu
Código orcid: https://orcid.org/0000-0001-8562-2439

Lic. Eddys Enrique Maturell Rigondeuax
Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba
Mail: edy74@nauta.cu
Código orcid: https://orcid.org/0000-0002-9303-9099

Introducción

Esta investigación se efectúo en las escuelas primarias “Ninive Dross”, “Luis Armando Morales”, “Roberto Rodríguez” y “Maurice Bishop” del municipio Santiago de Cuba, donde se tomó como muestra los escolares entre seis y siete años. El problema científico es, el insuficiente ritmo de movimiento como garante del aprendizaje posterior de las habilidades motrices y su naturaleza es pedagógica; por otra parte, el alcance se constituye en favorecer destrezas deportivas.

Por su lado el objetivo, elaborar una metodología para estimular el ritmo de movimiento en estas edades en la clase de Educación Física sustentada en las dimensiones perceptivo-motrices, espacio-temporales y educación rítmica e indicadores.

Entre los antecedentes se evidencian las investigaciones de Carmona (2018), González (2018), Vega (2018) y Zambrano y Carrillo (2019) pues sostienen que entre los nueve a once años se comienza a trabajar el ritmo. Sin embargo, se considera que la edad de seis-siete años presenta condiciones sensibles para su trabajo.

Por cierto, Carmona (2018) reflexiona “…las fases para traspasar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física son: la actividad espontánea, elaboración de la acción y hacia el dominio de la acción codificada…” (p. 28).

El criterio antes expuesto expresa las etapas que deben cumplirse, en cambio el ritmo de movimiento necesita diagnosticarse, planificarse y evaluarse en las clases.

En otro orden de cosas, González (2018) y Vega (2019) dirigieron sus aportes hacia metodologías en la cual abordan: el ritmo, ritmo interno, ritmo biológico, ritmo musical, ritmo cardíaco, ritmo de movimiento con un marcado énfasis a la actividad deportiva, pero insuficiente para la clase de Educación Física desde las relaciones entre tiempo, espacio y percepción.

El autor Zambrano y Carrillo (2019) se refiere "… a la oportunidad de distinguir de cierta forma los ritmos de movimiento que debe ejecutar en un ejercicio o actividad" (p. 28). Este investigador propone pasos metodológicos e indicadores. De todos modos, presenta falencias en cuanto a etapas, fases, métodos y procedimientos apropiados para el tratamiento del ritmo de movimiento en las edades de seis-siete años.

El programa de Educación Física para el primer ciclo (seis-once años) de la enseñanza primaria, revela en la unidad de actividades rítmicas, los objetivos, concebidos de forma general con limitaciones en cuanto al ritmo de movimiento y los contenidos, dirigidos solo a los movimientos fundamentales (caminar, correr y saltar). Otras combinaciones que aparecen son: expresión corporal y pasos fundamentales *galop* y *skips* y

juegos. Lo anterior expuesto, resulta insuficiente para que el escolar explore su cuerpo.

Los métodos tratados para las actividades rítmicas son los sensoperceptivos aportados por Fuentes (2018), "…auditivo con sonido rítmico y con sonido musical" (p. 186), separados de otros estímulos como el visual y auditivo que tienen importancia para desarrollar capacidades coordinativas por ende, el tratamiento al ritmo de movimiento tiende a la repetición y la monotonía, con carencias de recursos metodológicos en relación a los objetivos, contenidos y métodos para que los profesores de Educación Física propicien conocimiento y exploración.

En las encuestas y revisión de documentos se han constatado fisuras en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en escolares de seis-siete años tales como: los objetivos, contenidos y métodos que se planifican presentan reticencias en cuanto a las actividades rítmicas, y desde lo metodológico para el desarrollo del ritmo de movimiento. En las investigaciones de González (2018) y Zambrano y Carrillo (2019), se evidencian limitaciones en el control, regulación y estructuración respecto al ritmo de movimiento y en las relaciones entre tiempo, espacio, ritmo y percepción motriz que revelan la necesidad de su estudio.

El impacto social de la solución del problema mejorar el ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años en la clase de

Educación Física como base para el aprendizaje posterior de las habilidades motrices deportivas.

Resultados

Se seleccionó una muestra de 106 escolares mediante muestreo aleatorio (muestral-bietápico por conglomerados). En tabla 1 se presenta los grupos de escolares control y experimental entre las edades de seis-siete años. De esta manera, ambos grupos contarían con la matrícula de dos grupos de clases.

Tabla 1. *Datos sobre la muestra*

Grado y Especialización	Entre 10 y 30 años	Más de 30 años
Doctor en Ciencias de la Cultura Física	2	2
Doctor en Ciencias Pedagógicas		3
Máster en Educación Física	7	6
Máster en Actividad Física en la Comunidad	1	9
Totales	10	20

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. *Datos sobre los expertos*

No	Escuelas (1ª selección)	Grupos de clase (2ª selección)	Grados	Grupo de Asignación	Matrículas
3	Maurice Bishop	1º	1º	Control	27
16	Ninive Dross	4º	2º	Experimental	26
1	Roberto Rodríguez	6º	1º	Control	25
25	Luis A. Morales	2º	1º	Experimental	28

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2, se presenta la composición de 30 expertos de un total de 35 los cuales valoraron la fundamentación de la metodología, la formulación de los objetivos, la concepción de los contenidos propuesto donde se revelan los fundamentos que la sustentan y los métodos.

El método análisis-síntesis permitió penetrar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en las edades de seis-siete años y el ritmo de movimiento. El inductivo-deductivo al inferir a partir de una propiedad o relación que existe en los elementos que lo conforman.

La observación, permitió conocer la realidad mediante la percepción directa *a las clases de Educación Física en relación al* ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años.

El experimento permitió maniobrar, el ritmo de movimiento y el perfeccionamiento de los objetivos, contenidos y métodos. El diseño experimental se utilizó con dos grupos. La estadística inferencial favoreció probar si hay diferencia entre los grupos por las características de interés, para lo cual se aplicó la prueba de homogeneidad de Ji cuadrado y Prueba de McNemar no paramétrica para la prueba de hipótesis (H_o y H_1) se consideró un nivel de significación estadística de 0,05 y la estimación por intervalo de la efectividad de la metodología, con 95 % de confianza (IC 95 %).

Se empleó la encuesta a los profesores de Educación Física con el objetivo de recopilar información, las limitaciones del programa y las preparaciones metodológicas en cuanto a objetivos, contenidos y métodos. El criterio de expertos (30) permitió valorar la factibilidad de la metodología en cuanto a su estructura, objetivo y funcionalidad.

En la tabla 3, se presentan los datos correspondientes a la aplicación de Ji Cuadrado para comprobar si hay diferencias entre los grupos. En esta se puede apreciar los resultados de los escolares según la edad.

Tabla 3. *Escolares según edad y grupo*

Edad (años)	Grupos			
	Experimental		Control	
	No.	%	No.	%
6	38	70.4	38	73.1
7	16	29.6	14	26.9
Total	54	100	52	100

Leyenda: χ^2= 0.009, P = 0.925

Fuente: elaboración propia

En la tabla 4, se presentan los datos de Ji cuadrado en la prueba inicial para comprobarla homogeneidad y semejanza de los resultados obtenidos al aplicar el *test* de Mira de Stamback las cuales se presentan a continuación:

Tabla 4. *Pruebas rítmicas de movimiento iniciales*

	Pruebas			χ^2	P
1	Tiempo espontáneo			0.370	0.985
1ª	Repeticiones			0.254	0.993
		•	sin control visual	2.709	0.608
2	Reproducción de estructura rítmica	•	con control visual	0.025	1.000
		•	en movimiento	1.116	0.892

Leyenda: χ^2-Ji cuadrado, P-probabilidad

Fuente: elaboración propia

En la tabla 5, se presentan los datos de Ji cuadrado en la prueba final para comprobar la homogeneidad y semejanza de los resultados obtenidos al aplicar el *test* de Mira de Stamback las cuales se presentan a continuación.

Tabla 5. *Pruebas rítmicas de movimientos finales*

	Pruebas		χ^2	P
1	Tiempo espontáneo		18.994	0.001
1ª	Repeticiones		13.698	0.008
2	Reproducción de estructura rítmica	• sin control visual	15.444	0.004
		• con control visual	11.739	0.019
		• en movimiento	20.839	0.000

Leyenda: χ2- Ji cuadrado, P-probabilidad

Fuente: elaboración propia

En la tabla 6, se presentan los resultados de la prueba McNemar correspondiente al grupo control para comprobar la hipótesis planteada:

Tabla 6. *Escolares del grupo control según notas en la prueba cuatro al inicio y al final*

Nota inicial	Nota final		Total
	Bien o Excelente	otra	
Bien o Excelente	6	0	6
Otra	2	44	46
Total	8	44	52

PMcNemar=0.500

Fuente: elaboración propia

En la tabla 7, se presentan los datos de la prueba McNemar correspondiente al grupo experimental para comprobar la hipótesis planteada:

Tabla 7. *Escolares del grupo experimental según notas en la prueba cuatro al inicio y al final.*

Nota inicial	Nota final		Total
	Bien o Excelente	otra	
Bien o Excelente	5	0	5
Otra	20	29	49
Total	25	29	54
PMcNemar=0.000			

Fuente: elaboración propia

En la tabla 8, se presentan los datos de los 30 expertos seleccionados con más de 10 años de experiencia para valorar la efectividad de la metodología que propicie desarrollar el ritmo de movimiento en escolares de seis-siete:

Tabla 8. *Resultados de la encuesta a los expertos (n=30)*

Indicadores	Muy adecuado		Bastante adecuado		Adecuado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fundamentación de la metodología	13	43.3	17	56.7	0	0.0
Relaciones entre las categorías didácticas	3	10.0	26	88.7	1	3.3
Carácter contextualizado, personalizado e integrado	4	13.3	21	70.0	5	16.7
Lógica metodológica	9	30.0	21	70.0	0	0.0
Combinaciones rítmicas especiales	8	26.7	19	63.3	3	10.0
Representación gráfica funciones y estructura	8	26.7	20	66.7	2	6.6

Fuente: elaboración propia

Discusión

La aplicación de los instrumentos en la selección de la muestra en cuanto a edad y sexo reflejados en la tabla 3, evidencian homogeneidad para el desarrollo del ritmo de movimiento lo cual permitió diagnosticar las insuficiencias y comprobar que son comparables en la iniciación escolar. En cambio, González (2018, p. 21); Vega (2019, p. 34) y Zambrano y Carrillo (2019, p. 22) realizan sus contribuciones de forma tardía en las edades de nueve a once años en cuanto a control, estructuración, tiempo, espacio, percepción y ritmo. En la investigación que se presenta se detalla adecuaciones metodológicas fundamentadas desde el aspecto filosófico, psicológico y pedagógico, pero en las edades de seis-siete años.

En relación a los resultados de la tabla 4, la prueba inicial tiempo espontáneo, los escolares presentaron dificultades en la selección del ritmo y mantenerlo de manera constante. Respecto a la reproducción de estructuras rítmicas sin control visual y con control visual se observó limitaciones en las percepciones en cuanto a tiempo, espacio y la comprensión de la estructura rítmica. En la reproducción de estructura rítmica en movimiento se diagnosticó carencias al combinar los segmentos corporales. Por ejemplo, Zambrano y Carrillo (2019, p. 22) y Guevara (2018, p. 34) establecen indicadores de excelente, bueno, aceptable, insuficiente y deficiente. En este

sentido, los análisis e interpretaciones realizados se alejan de los aspectos, perceptivo, espacio, temporales y rítmicos en las edades de seis-siete años.

En la tabla 5, los resultados respecto a la prueba final fueron satisfactorios en el grupo experimental luego de aplicada la metodología con las etapas y fases para su implementación, los datos demuestran como los escolares mejoraron respecto al tiempo y repeticiones del ritmo seleccionado también, lograron reproducir la estructura rítmica con y sin control visual y ejecutarla en movimiento con fluidez, naturalidad y sencillez asequible a su edad. Lo anterior expuesto, que evalúa el ritmo de movimiento supera los aportes de Zambrano y Carrillo (2019, p. 45) porque este se centró en las edades de nueve a once años y evaluó solo el ritmo de manera que presentaron fisuras en las fases metodológicas.

En la tabla 6, el resultado de la $P_{McNemar}$=0.500 del grupo control evidencia, que al compararla con la tabla7 $P_{McNemar}$=0.000 corrobora la hipótesis planteada favorable al grupo experimental, con un nivel de significación estadística de 0,05 y la estimación por intervalo de la efectividad de la metodología, con 95 % de confianza. El tratamiento estadístico de los datos, permitió contribuir el desarrollo del ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años en la clase de Educación Física, pues los objetivos, contenidos y métodos están en correspondencia con las tendencias contemporáneas de esta

asignatura en la enseñanza primaria. Los esquemas rítmicos armonizan y motivan a los educandos durante la clase.

La aplicación de las pruebas para evaluar la sostenibilidad y pertinencia revela cambios positivos para el desarrollo del ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años en la clase de Educación Física. A propósito, Valdés (2018) plantea es apropiado "…la necesidad de un instrumento indicado que evite cometer errores en la evaluación" (p. 55). Su criterio es limitado porque es imperceptible cual prueba es conveniente para los educandos de acuerdo a las características en cuanto tiempo, espacio, y estructuración en las edades motivo de estudio.

En la tabla 8, los expertos reflejaron sus valoraciones respecto a la fundamentación, en bastante adecuado en un 56,7% y muy adecuado el 43,3% lo que demuestra su factibilidad para desarrollar el ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años en la clase de Educación Física, el 88,7 % refiere que las categorías se relacionan y son pertinentes y el 70% describe la lógica metodológica que persigue y su carácter contextualizado, personalizado e integrado lo cual es aplicable a partir de la redefinición teórica de esta capacidad coordinativa.

Las pruebas uno, dos a y b del *Test* de Mira de Stamback presentan puntos de coincidencia que permite evaluar el ritmo en las edades de seis-siete años, como es el caso de los golpes rítmicos que debe ejecutar los escolares a esta edad,

con limitaciones en cuanto a indicadores evaluativos para desarrollar el ritmo de movimiento. En este sentido, se aplica la prueba de eficiencia física concebida para las capacidades condicionales y limitado tratamiento a las coordinativas. Se aprecia una inadecuada selección y organización de los objetivos, contenidos y métodos que permitan al escolar emitir criterios sobre una actividad física determinada por lo que se evidencian diferencias significativas en el experimento realizado.

La propuesta para desarrollar el ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años con un carácter contextualizado, personalizado e integrado sustentada en las dimensiones perceptivo-motrices, espacio-temporales y educación rítmica e indicadores supera las anteriores, porque presenta una lógica secuenciada, coherente y con tres etapas, la primera, la investigación a nivel fenomenológico, la segunda, construcción y concreción de la misma y la tercera, su valoración. En su interior plantea las fases de diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. Además, evidencia un despertar de la conciencia rítmica como base del aprendizaje posterior de las habilidades motrices deportiva.

Las pruebas rítmicas de movimiento constituyen una novedad en la Educación Física pues los resultados obtenidos muestran modificaciones en la prueba final respecto a la inicial favorables al grupo experimental que las investigaciones precedentes han

profundizado de manera insuficiente. De esta forma, se diagnostica y evalúa a los escolares para lograr un desarrollo del ritmo de movimiento.

La significación práctica está en las precisiones aportadas que permiten desarrollar el ritmo de movimiento a partir de las interrelaciones entre las dimensiones perceptivo-motrices, espacio-temporal y educación rítmica durante las actividades.

Conclusiones

Se evidenciaron limitaciones en las metodologías existentes en cuanto a su estructura, tiempo, espacio, ritmo, etapas y edades propicias para desarrollar el ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años con un carácter contextualizado, personalizado e integrado que permita tener en cuenta las dimensiones perceptivo-motriz, espacial-temporal y la educación rítmica.

La implementación de la metodología muestra su alcance en los resultados obtenidos a través del experimento, los que evidencian la significación del desarrollo del ritmo de movimiento en escolares de seis-siete años en la clase de Educación Física al lograr sentar las bases del aprendizaje motriz posterior de las habilidades motrices deportivas.

Referencias

Carmona, R. (2018). Diseño y estudio para la validación de un test combinado complejo psicomotor original que evalúe los niveles de las capacidades perceptivo-motrices en alumnos y alumnas d educación infantil y primaria. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Granada, España.

Fuentes Sánchez, M. (2018). Acciones para la estimulación del ritmo de movimiento en la clase de Educación Física en escolares de seis-siete años. (Material mimeografiado). Universidad de Holguín, Holguín, Cuba.

González, S. (2018). *El ritmo en la Educación Infantil* (Tesis inédita de fin de grado). Universidad de Valladolid, Valladolid, España.

Guevara, L. (2018). *Juegos para desarrollar el ritmo de movimiento en esacolares de 6-7 años en la Educación Física.* (Tesis inédita de fin de grado). Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

Vega, C. A. (2019). Música y Educación *Física: el ritmo que nos une*. (Trabajo inédito de fin de grado). Universidad de Valladolid, Valladolid, España.

Zambrano, F. y Carrillo, R. (2019). Las capacidades coordinativas de ritmo y temporización y los juegos básicos de lógica matemática. https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/8529

Este libro cuyo título es: El juego y la actividad física, movimientos de vida, conlleva valorar las dimensiones de juego y la de la actividad física en el contexto del movimiento del ser humano frente al ejercicio físico, entramado de relaciones que no escapan a la educación, su potencial de socialización

ISBN: 978-9942-42-350-4